ma altresì le seguenti

$$\left(\frac{\partial \frac{1}{R_2}}{\partial y}\right)_0,$$

suscettibili di molte applicazioni. L'indice o esprime che le quantità a cui è apposto si riferiscono al punto O, cioè al punto $x = o$, $y = o$. L'equazione differenziale delle linee asintotiche

nel caso nostro da

e, derivata nuovamente,

*₀+3

< ossia

$$\frac{a_1 b_0 - 3 a_0 b_2}{a_1} \pm \frac{3 a_1 b_1 - a_0 b_3}{a_1} \sqrt{\frac{a_0}{-a_1}} \pm 2\sqrt{-a_0 a_1} \left(\frac{d^2 y}{d x^2}\right)_0 = 0 .$$

Queste formole non sono reali che quando a_0 ed a_1 hanno segno contrario : per fissare le idee supporremo $a_0 > 0$, $a_1 < 0$.

Ciò posto rammentiamo che il raggio di curvatura di una linea nello spazio è e-guale a quello della curva piana, projezione di essa sul piano osculatore nel punto considerato. Chiamando quindi ρ_0 il raggio di curvatura dell'asintotica nel punto O, si avrà

e quindi, pel valori precedenti,

Cg. ^o - 3 a₀ />,) f11^ ± (a₀ ^ — 3

Per le (2), (2') si ha

$$\left(\frac{\partial \frac{R_1}{-R_2^3}}{\partial x}\right)_0,$$